

# СУЧАСНІ МЕТОДИ ТА ПЕДАГОГІЧНІ ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ФАРМАКОЛОГІЇ

*Строна О.В.*

Міждисциплінарні зв'язки визначаються як система відношень між знаннями, уміннями і навиками, що формуються в результаті послідовного відображення об'єктивних зв'язків із реальністю в засобах, методах і змісті навчальних дисциплін. Інтегрована система навчання «дозволяє скоротити термін професійного навчання за рахунок виключення дублювання матеріалу, що вивчається, акцентування уваги на основному, суттєвому й досягти 25 – 30 % економії об'єму освітніх послуг.

Т. Шигалугова класифікує міждисциплінарні зв'язки за широтою здійснення на: **міжкурсіві; внутрішньоциклові** (зв'язки між дисциплінами професійно-практичної підготовки) та **міжциклові** (зв'язки між загальноосвітніми дисциплінами, природничо-науковими циклами). За основними компонентами процесу навчання (зміст, форми організації, методи) міжпредметні зв'язки можна розділити на **змістовно-інформаційні** та **організаційно-методичні**.

Коло міжпредметних зв'язків визначається в кожному конкретному випадку з урахуванням їх **хронологічних** видів: **попередні, супутні, послідовні, супровідні, наступні** або **перспективні**. Окрім хронологічних (за часом вивчення навчального матеріалу) можна виділити зв'язки за **загальнодисциплінарними вміннями** (навчальні, пізнавальні, оціночні, прикладні), які формуються на основі єдиних підходів до методики викладання у викладачів суміжних дисциплін; за **загальними формами організації навчання** (комплексні семінари, екскурсії, інтегровані уроки), в яких реалізуються комплексні міжпредметні зв'язки, тобто зв'язки різних видів, об'єднані спільною метою; за способами засвоєння зв'язків у різних видах знань (репродуктивні, пошукові, творчі); за **рівнем організації навчання** на основі міждисциплінарних зв'язків розрізняють: епізодичні, систематичні,

односторонні (фармакологія – анатомія); (фармакологія – хімія), двосторонні (хімія – фармакологія - хімія), багатосторонні (хімія – анатомія – латинська мова – фармакологія); системні (коли зв'язки між предметами реалізуються в методичних системах, що націлені на формування загально природничих понять, на розкриття комплексних навчальних охорони здоров'я, на формування прикладних вмінь та ін.); за рівнем організації навчального процесу (поурочні, тематичні та ін.) [2].

Заняття з використанням міжпредметних зв'язків можуть бути **фрагментарними**, коли лише окремі питання змісту розкриваються з використанням знань інших дисциплін; **«вузловими»**, коли міжпредметні зв'язки реалізуються протягом всього заняття з метою повного і глибокого вивчення його теми; **синтезованими**, або **інтегрованими**, коли органічно поєднуються знання із ряду навчальних дисциплін.

**Бінарні** заняття забезпечують чергування теоретичних і практичних питань, оскільки теорія завжди передує практиці. На нашу думку доцільним є поєднання викладання фармакології з іншими дисциплінами, наприклад

- Фармакологія – латинська мова
- Фармакологія – анатомія з основами фізіології і т.ін.

При вивченні фармакології міждисциплінарні зв'язки можна класифікувати з урахуванням часового параметра, тому між навчальними дисциплінами доцільно розподілити їх таким чином:

1) **минулий тип** – коли необхідно відновити навчальний матеріал суміжних дисциплін, який вже вивчався (попередні міжпредметні зв'язки);

2) **супутній (теперішній) тип** – коли пов'язуються одночасно вивчені поняття, розділи або теми. Міжпредметні зв'язки такого типу найбільш продуктивні та глибинні, тому що одночасний розгляд різноманітних елементів наукової інформації надає можливість розглянути їх всебічно;

3) **перспективний тип** – у випадку, якщо при розкритті певної теми або розділу навчальної дисципліни передбачено залучення та осмислення матеріалу

суміжного предмета, який вивчатимуть у майбутньому. У цьому випадку навчання має проблемний характер.

***Принципи міждисциплінарної інтеграції*** при викладанні фармакології:

- за можливістю узгодження в часі вивчення окремих навчальних дисциплін;
- необхідність забезпечення наступності та послідовності в розвитку понять; спільні поняття для ряду дисциплін, повинні весь час розвиватись, наповнюватись новим змістом, збагачуватись новими зв'язками;
- спільність в інтерпретації загальнонаукових понять;
- виключення дублювання одних і тих самих понять під час вивчення різних предметів;
- забезпечення єдиного підходу до розкриття однакових наукових понять [1].

При вивченні навчальної дисципліни «Фармакологія» встановлені внутрішньодисциплінарні (загальна рецептура, спеціальна фармакологія, загальна фармакологія) та міждисциплінарні (з дисциплінами: біологія, анатомія з основами фізіології, латинська мова, домедична допомога, основи мікробіології, неорганічна хімія, органічна хімія, аналітична хімія, фармацевтична хімія, фармакогнозія, технологія ліків, організація і економіка фармації тощо) зв'язки, що сприяють формуванню фахової компетентності майбутніх фармацевтів.

Якщо розглядати значення фармакології для опанування дисциплін, які студенти будуть вивчати у подальшому, можна стверджувати що простежуються тісні інтеграційні зв'язки з усіма без винятку дисциплінами, адже жодний патологічний стан потребує відповідної фармакологічної корекції.

«Анатомія з основами фізіології» є навчальною дисципліною, з якою підтримується інтегративний горизонтальний зв'язок. Розуміння основних понять та сутності патологічних процесів у різних системах, органах і тканинах хворої людини, знання та розуміння патоморфологічних змін зумовлює правильне розуміння механізмів та точок прикладання дії різних лікарських засобів, що дозволяє студенту мінімізувати механічне запам'ятовування

фармакодинаміки лікарських препаратів на користь логічного розуміння можливих сфер застосування та небажаних реакцій препаратів кожної конкретної групи.

Знання основних анатоμο-фізіологічних особливостей систем організму людини дозволяє краще вивчити окремі групи лікарських засобів.

Наприклад, попередньо сформовані знання з дисципліни «Основи мікробіології» (вчення про імунітет) забезпечують уявлення про види імунітету, інтерферони, типи імунної відповіді тощо, що значно спрощує вивчення теми з фармакології «Засоби, що впливають на імунітет».

Сформовані знання з дисципліни «Анатомія з основами фізіології» (анатомія сечовидільної системи), а саме: будова нирок, механізми утворення сечі, регуляція роботи нирок, дають змогу більш досконало вивчити фармакодинаміку препаратів «Лікарських засобів, що впливають на функцію нирок», розуміння особливостей препаратів окремих підгруп діуретиків.

Знання з дисципліни «Латинська мова» (спеціальна термінологія в назвах лікарських засобів, назвах захворювань та їх симптомах, фармакологічна номенклатура) забезпечують вивчення латинських назв препаратів. Знання терміноелементів допомагає студентам орієнтуватися і в фармакологічних групах і в показаннях до застосування окремих препаратів. Особливо важливим це є при виконанні студентами самостійної роботи з фармакології. Вивчення теми «Рецепт структура і форма» дозволяє раціонально організувати самостійну роботу студентів під час практичних занять з фармакології.

Розроблена система педагогічних методів, прийомів та засобів щодо формування та актуалізації цих зв'язків при вивченні фармакології свідчить про ефективність впровадження в освітній процес інтегрованого навчання.

**Зразки** навчальних завдань з фармакології з використанням міждисциплінарних зв'язків:

### 1. Корекція рецептурних прописів.

№ з/п	Рецепти з помилками	Рецепти без помилок
1.	Rp.: Novocaini 2% 5 ml	

	N 6 in ampulis S. Відомо.	
--	------------------------------	--

## 2. Завдання з фармакотерапії

№ з/п	Рецепт	Обґрунтування
Виписати антибіотик для лікування черевного тифу		
1.	Rp.:	

**3. Запитання для фронтального опитування** (з урахуванням міждисциплінарних зв'язків): наприклад, тема практичного заняття «Засоби, що впливають на еферентну іннервацію»:

1. Порівняйте функції симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи.


2. Назвіть анатоμο-фізіологічні особливості соматичного відділу нервової системи.

2. Поняття про холіно- та адрено-рецептори, їх локалізація. Назвіть фармакологічні ефекти, які виникають при взаємодії медіатора з холінорецепторами, адренорецепторами. І т.ін.

## 4. Ситуаційні задачі:

Пацієнт Н., 45 років, який страждає на виразкову хворобу шлунка, потрапив до лікарні зі шлунковою кровотечею. З анамнезу відомо, що 7 днів тому він хворів ОРВІ та приймав препарат Z для зниження температури. Який препарат обумовив розвиток кровотечі?

**5. Глосарій.** Наприклад, тема: «Засоби для лікування алергічних захворювань.»

 Алергія – (allos- інший, ergon- робота, дія) це стан патологічно підвищеної реакції організму на речовини антигенної або гаптенної природи, пов'язаний з перебудовою імунної системи, яка супроводжується розладом функцій органів-мішеней.....

**6. Демонстрація відеофільмів** з метою актуалізації знань з вивчених дисциплін Тема: «Антиаритмічні та антиангінальні засоби» (відеофрагмент «АФО серцево-судинної системи») тощо.

## 8. Заповнення таблиць (анатомія – фармакологія - латинська мова):

№ з/п	Захворювання	Лікарські засоби	Латинська назва
1.	Нецукровий діабет		
2.	Гіпотиреоз		
3.	Гіпертиреоз		
4.	Гіпопаратиреоз		
5.	Ендемічний зоб		

Впровадження міждисциплінарних зв'язків при викладанні фармакології у фармацевтичному коледжі сприяє підвищенню рівня знань, умінь і навичок студентів, активізує їх пізнавальну активність, при цьому створюються передумови для формування наукового світогляду розвитку самосвідомості, розвитку моральних якостей тощо. А також формує професійну свідомість майбутніх фахівців.

### Список використаних джерел

1. Алексєєва І. М. Компетентності: категоріальний апарат вищої фармацевтичної освіти //Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. - 2017. - Т. 10, №1(23) с. 112-115. Режим доступу: <http://pharmed.zsmu.edu.ua/article/viewFile/93455/90550>
2. Шигалугов Т. М. Использование межпредметных связей в формировании познавательной самостоятельности учащихся : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.01 „Общая педагогика, история педагогики и образования” / Т. М. Шигалугов. – Майкоп, 2007. – 28 с.
3. Волощук Н. І. Міждисциплінарна інтеграція як фактор удосконалення викладання фармакології у медичному виші /Н. І. Волощук, О. С. Пашинська, А. О. Іваниця, І. В. Таран // Медична освіта. - 2016. - № 4. - С. 8 Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mosv\\_2016\\_4\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mosv_2016_4_4)